Futaba®

FRH17TJ010
取扱説明書

このたびは、ＳＳ無線内蔵ハンディターミナルFRH17TJ010をお買い上げいただきありがとうございます。
本書では、FRH17TJ010の取り扱いや注意事項について説明しています。

この取扱説明書をご使用の前によく読んでご理解の上、正しくお使いください。
ご使用になる人やその他の人への危害や財産への損害をあらかじめ防止するため、本製品のご使用の前に必ず本項の内容をよくお読みになり、必ずお守りくださるようお願いします。
お読みになった後はいつでも見られるところに必ず保管してください。

安全上の注意事項

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を次の区分で説明しています。
■お守りいただく内容の種類を次の絵区分で説明しています。

表記の説明

⚠ 危険	この表示の欄は「死亡または重傷などを負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。
⚠ 警告	この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示の欄は「傷害を負う可能性または、物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

図記号の説明

禁止	この記号は、行為を強制したり内容を告げるもので、図の中に具体的な指示内容が描かれています。
指示	この記号は、行為を強制したり内容を告げるもので、図の中に具体的な指示内容が描かれています。

重要　使用上で、必ず守らなければならない注意事項・制限事項を示しています。

注記　使用上・操作上の注意を示しています。

参照　参照するマニュアルの名称を記載しています。

⚠ 危険

	可燃性物質（ガス、火薬等）が発生する場所では使用しないでください。 破裂・発火のおそれがあります。

⚠ 警告

	レーザービームをのぞきこまないでください。 長時間直視すると、レーザー光によって目に傷害が起こるおそれがあります。
	歩行中または運転中に操作しないでください。 転倒や交通事故などの原因になります。
	この装置を分解したり改造したりしないでください。発熱・火災・けがの原因となります。
	ハンドストラップを持って振り回したりしないでください。 けがなどの事故や破損の原因になります。
	腐蝕性ガス雰囲気中、結露しやすい場所、静電気等の影響が強い場所での使用、及び保管はしないでください。 機器の破損や誤動作の原因となります。

⚠ 注意

	本製品は、日本国内の法規に基づいて製造された無線設備が内蔵されていますので、日本国内のみで使用してください。
	お客様が、本製品を分解して修理・改造すると電波法に基づいた処罰を受けることがありますので絶対に行わないでください。
	環境保全の為、不要になったリチウムイオン充電池は、＋極/－極の金属端子部にテープ等を貼って絶縁して、リサイクル協力店等にお持ちください。
	長時間使用しない場合は、リチウムイオン充電池をぬいて保管して下さい。リチウムイオン充電池からの液漏れで製品が腐食し、故障の原因となります。
	強い衝撃を与えたり、投げ付けたりしないでください。
	小児には使用させないでください。
	充電は必ず０～４０℃の温度範囲内で行ってください。
	充電方法については本書をよく読んで行ってください。
	直接日光のあたるところや炎天下の車内、火のそば、ストーブの前面など高温の場所に放置しないでください。
	リチウムイオン充電池の保管の際は機器から取り出して0～40℃の湿気の少ないところに置いてください。
	ブザー穴に針など先の尖った物を挿入しないでください。防水シートが破損し、防水性能が無くなります。
	寒い場所から暖かい場所へ移すと結露することがあります。万一結露した場合には、付着した水滴が蒸発するまで、本機の使用を控えてください。
	リチウムイオン充電池の交換は、必ず電源をＯＦＦにしてから行ってください。
	赤外線インターフェイス部分には、傷をつけないでください。また、ゴミや油などが付着すると、専用光通信ユニットと本機との通信がおこなえない場合がありますので、ときどき清掃してください。
	長時間日光に当たる場所や高（低）温になるところには放置しないでください。
	指定以外のリチウムイオン充電池を使用しないでください。
	リチウムイオン充電池は絶対に外部短絡させないでください。 また、電池を単体でポケットに入れて持ち運んだり、金属製のネックレスやヘアピン等と一緒に持ち運んだり保管しないでください。電池が短絡状態になり、過大な電流が流れ発熱、発煙、発火、破裂したり、あるいは針金やネックレス、ヘアピン等の金属が発熱する原因となります。

注記
■万一の故障、事故、修理および電池交換時の際のデータ保護、ならびにいかなる損害の保証についても、弊社では一切その責任を負いかねますので、ご注意ください。

梱包内容の確認

お買い求めいただいたパッケージには以下のものが梱包されています。
お使いになる前に必ずご確認ください。なお梱包には万全を期しておりますが、万一不足品や破損品がありましたらお買い求めの販売店または弊社までご連絡ください。

FRH17TJ010本体・・・1

リチウムイオン充電池/MLB-1000・・・1（取扱説明書付き）

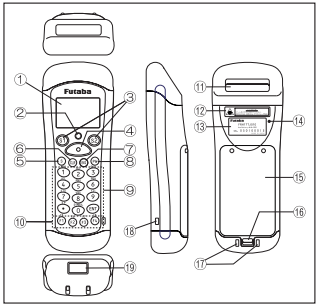
ストラップ・・・1

保証書・・・1

取扱説明書（本紙）・・・1

各部の名称

FRH17TJ010の各部の名称と機能について説明します。



① 液晶表示部・・・・・・・メニューや入力データを自由にプログラムで表示することが出来ます。
② 表示LED・・・・・・・・バーコードを読み取った時や作業者への指示を自由にプログラムで表すことが出来ます。
③ スペシャルキー・・・・・プログラムで自由に割り付ける事が可能です。
④ トリガキー・・・・・・・バーコードの読み取り用として使用します。
⑤ シフトキー・・・・・・・プログラムで英数字を入力する時などに使用します。
⑥ クリアキー・・・・・・・プログラムで自由に割り当てる事が可能です。
⑦ バックスペースキー・・・プログラムで自由に割り当てる事が可能です。
⑧ 電源キー・・・・・・・・電源をON／OFFするスイッチです。
⑨ テンキー・・・・・・・・数値を入力する時に使用します。
⑩ ファンクションキー・・・プログラムで自由に割り当てる事が可能です。
⑪ レーザー発光/受光部 ・・バーコードを読み取る為のレーザーを発光／受光します。
⑫ 注意ラベル・・・・・・・レーザー注意ラベル
⑬ 銘板・・・・・・・・・・FRH17TJ010機銘板
⑭ ブザー穴・・・・・・・・ブザー音用の穴です。
⑮ 電池蓋・・・・・・・・・主電池の交換時にこの蓋を開け電池を交換します。
⑯ 電池蓋ロック・・・・・・電池蓋をロックします。
⑰ 充電端子・・・・・・・・専用光通信ユニットへ搭載時に充電します。
⑱ ストラップ取付穴・・・・ストラップを取り付ける穴です。
⑲ IrDAポート・・・・・・・専用光通信ユニットを経由してパソコン等との通信に使用します。

電池について

FRH17TJ010は、主電池として専用リチウムイオン充電池(MLB-1000)、副電池としてコイン型二次電池を使用しています。

専用リチウムイオン充電池(MLB-1000)
連続使用時間：30時間以上
条件：常温にて10秒に2回バーコード読み取り動作を行い1回無線通信

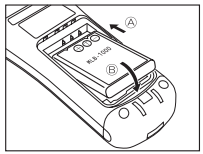
注記　主電池は、FRH17TJ010専用のリチウムイオン充電池(MLB-1000)以外使用しないでください。

副電池
FRH17TJ010に内蔵されているメモリ・時計用のバックアップ用二次電池です。本電池の交換は出来ません。FRH17TJ010に主電池を装着すると主電池より充電されます。
バックアップ時間は1ヶ月です（条件：主電池なし、満充電状態から）。副電池が空になった場合には、メモリ・時計のバックアップは行えません。

主電池挿入方法

重要　リチウムイオン充電池を交換する際は、必ずFRH17TJ010の電源をOFFしてから交換してください。

リチウムイオン充電池挿入方法
① FRH17TJ010の電池蓋ロックを開け、電池蓋を開けます。
② リチウムイオン充電池を挿入します。



重要　リチウムイオン充電池を挿入する際は、ラベルの向きに注意し、必ず図のⒶの方向から挿入してください。

③ FRH17TJ010の電池蓋を閉め電池蓋をロックします。

注記　電池蓋をロックする時は、電池蓋の下側（ロック部上側）を指で押さえ、電池蓋ロックをLOCK方向に押してください。

充電方法

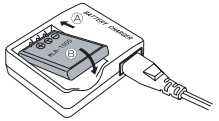
■MCD-1000（専用光通信ユニット）による充電
専用光通信ユニット（MCD-1000）へ
搭載すると充電を開始します。

充電中は専用光通信ユニットのLEDが赤く
点灯し、充電中である事を表示します。
充電が完了するとLEDが消灯します。
充電時間は、約8時間です。

注記　FRH17TJ010の電源がONの状態で専用光通信ユニット
に搭載した場合、FRH17TJ010のLEDは点灯しません。
ユーザーアプリケーションから充電中を参照するた
めの専用ライブラリを用意しています。

参照　詳細は、FRH17TJ010アプリケーションリファレンス
マニュアルをご参照ください。

■MRC-1000（専用急速充電器）による充電
専用リチウムイオン充電池（MLB-1000）を急速充電する場合、専用の急速
充電器（MRC-1000）で充電を行います。
充電中は、専用急速充電器のLEDが赤く点灯し、充電中である事を表示しま
す。充電が完了するとLEDが緑に点灯します。
充電時間は、約2時間です。



重要　専用急速充電器（MRC-1000）で充電する場合、必ず図のⒶ
の方向から専用リチウムイオン充電池を挿入してください。

無線通信について

本機器は、下記の製品を代表とする、全てのFRHシリーズと無線通
信可能です。
下記以外の機種に関しては、弊社ホームページをご覧下さい。
各製品の設置置及び取り扱い方法をご確認の上、正しくお使いく
ださい。

① FRH08TJ　（無線アクセスポイント）

② FRH10TJ/11TJ　（無線モデム）
FRH10TJ（USBタイプ）
FRH11TJ（RS-232Cタイプ）

他の無線局との混信防止について

本機の使用する周波数帯域では電子レンジなどの産業・科学・医療用機器
のほか、工場の製造ラインなどで使用されている移動体識別用の構内無線
局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線
局）が運用されています。

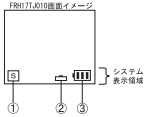
・本機を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小
電力無線局が運用されていないことを確認してください。
・万一、本機から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が
発生した場合は、速やかに使用周波数を変更するかまたは電波の発射
を停止した上、当社窓口へご連絡いただき、混信防止のための処置等
（たとえばパーティションの設置など）についてご相談下さい。
・そのほか、本機から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干
渉の事例が発生した場合などでお困りの場合は、当社窓口へご相談く
ださい。

参照　その他、無線機の取り扱い、設定方法については
「FRH-SD07T取扱説明書」をご参照ください。

システム表示

■システム表示領域
画面最下行に表示されます。
表示内容は、下記の通りです。
①シフト押下状態：
　シフトキーが押されると表示します。
②副電池ローバッテリ：
　副電池残量が空になると表示されます。
③主電池残量：
　主電池の電池残量を表示します。

FRH17TJ010画面イメージ



システム表示領域は、設定により表示の有無を設定できます。
主電池残量マークに関しては、表示の有無に関係なくローバッテリ
になると点滅表示します。

参照　設定方法は、FRH17TJ010アプリケーションリファレンス
マニュアルを参照ください。

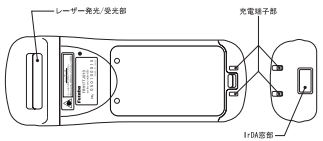
■電池残量について
電池残量マークをシステム表示領域に表示
します。
電池残量が④の"ほとんど残っていない"
になると、電池残量マークが点滅します。
電池残量マークは、専用ライブラリ関数に
より表示の有無を設定する事ができます。
（④の状態になると、設定の有無に係わらず必ず点滅表示します）

① 十分残っています。
② 減り始めました。
③ 少なくなっています。
④ ほとんど残っていません。

注記　電池残量が空（④）のマークを表示したら速やかに主電池
を充電してください。
電池残量表示は、電池の使用状況・使用時間・環境条件
等により変動する場合があります。

日常のお手入れ

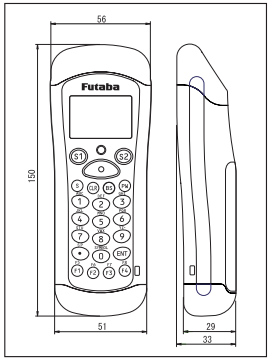
FRH17TJ010の下記の部分は、定期的に清掃してください。
清掃はアルコールを湿した柔らかい布か綿棒で軽く拭き取ってください。



仕様

項　目	仕　様	
ＣＰＵ	32ビットRISC CPU	
メモリ	Flash ROM	4Mbyte
	SRAM	2Mbyte
表示器	表示素子	FSTN半透過型LCD
	文字構成	12ドットフォント 16ドットフォント
	文字数	12ドットフォントモード： 半角20桁×6行 漢字10桁×6行 16ドットフォントモード： 半角14桁×5行 漢字7桁×5行
	ドット数	横120ドット×縦80ドット
	文字種	JIS第一水準/第二水準, ANK
	バックライト	あり
	コントラスト	調整可能
入力部	キー式	23キー： テンキー, トリガ, BS, シフト, CLR, ENT, PW, ファンクション×4, スペシャルキー×2
表示ＬＥＤ	２色発光素子1個	（赤・緑）
バイブレーション機能	あり	
ブザー	周波数	周波数（音程）可変
通信インターフェース	IrDA1.2準拠	
無線部	技術基準	RCR STD-33 及び ARIB STD-T66 適合
	電波形式	スペクトル拡散（直接拡散）
	無線周波数帯	2402.0～2495.0MHz
	周波数 チャンネル	2402.0MHzから1.0MHz ステップの94チャンネル
	通信距離	屋内：60m 屋外：250m ※ 通信距離は環境条件により変化します。
ＲＴＣ（時計）	あり	年月日時分秒
電源	主電池	専用リチウムイオン充電池（MLB-1000） 連続使用時間：30時間以上 条件：常電にて10秒に2回読み取り動作を行い1回無線通信
	副電池	コイン型マンガンリチウム二次電池 バックアップ時間：1ヶ月 条件：主電池なし、満充電時
バーコードスキャナ	発光素子	可視半導体レーザー（650nm）
	最小分解能	0.127mm
	読取距離	35～500mm
	読取コード	WPC(JAN/EAN/UPC) CODE-39 NW7 Industrial 2of5 Interleaved 2of5 CODE-93 CODE-128 EAN-128
開発言語	C言語	
質量	１７０g以下　（リチウムイオン充電池含まず）	
寸法	(W)56±1 ×（L)150±1 ×（D)33±1　mm	
環境条件	動作	-10℃～50℃ 30%RH～80%RH
	保存	-20℃～60℃ 20%RH～85%RH

外形寸法



オプションパーツ

品名	部品コード
光通信ユニット（MCD-1000）	9M50H00201
急速充電器（MRC-1000）	9M20A02301
リチウムイオン充電池（MLB-1000）	9M29B00201
RS232Cケーブル（MET-232C）	1M38A25001
FRH17アプリケーション開発キット	00301635

お問い合わせ

双葉電子工業株式会社
無線機器グループ 産業機器営業ユニット
〒299-4395
千葉県長生郡長生村藪塚1080
TEL 0475-32-6173
FAX 0475-32-6179

ホームページアドレス
http://www.futaba.co.jp

JANUARY 26,2005　第1版

双葉電子工業株式会社